

УДК 339.138

Назарова Анна Валерьевна,

аспирант,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»,
бизнес-аналитик Naumen (ЗАО «Нау-сервис»)
г.Екатеринбург, Российская Федерация

Обухов Олег Владимирович,

кандидат экономических наук, доцент,
кафедра Экономики и управления на металлургических и ма-
шиностроительных предприятиях,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
г.Екатеринбург, Российская Федерация

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ О
ПОКУПКЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ**

Аннотация:

В статье описана методика исследования факторов принятия решения о совершении покупки в электронной коммерции. Цель исследования - определить, что является важным для потребителя при принятии решения о покупке в интернет-магазине. Использован факторный анализ, анализ путей. С помощью данных методов выделены факторы, оказывающие влияние на принятие решения о покупке, показано взаимовлияние этих факторов и их влияние на конечное принятие решения в авторской модели.

Ключевые слова:

электронная коммерция, электронная торговля, поведение потребителя, принятие решения о покупке

Актуальность. На сегодняшний день для сайтов электронной коммерции в среднем только 1% посещений конвертируется в покупки. [1] При этом интернет-магазины несут расходы на привлечение посетителей на сайт. Это значит, что повышение конверсии на сайте интернет-магазина может являться фактором увеличения эффективности деятельности предприятия электронной коммерции. На основании факторов, определяющих решение пользователя сайта интернет-магазина о совершении покупки, могут быть предложены

инструменты работы сайта электронной коммерции, моделирующие принятие решения потребителем и способствующие увеличению конверсии сайта интернет-магазина.

В связи с этим были поставлена следующая **цель исследования**: определить, какие факторы оказывают влияние на положительное принятие решения о покупке.

Для цели соответствующего исследования автором была использована методика исследования поведения потребителей в электронной коммерции, описанная в данной статье.

Формулировка гипотез

При составлении гипотез за основу модели принятия решения взята модель Хоукинса. Факторы принятия решений о покупке в интернете сформулированы на основе исследований А. Батнагара, С. Мисра [2], А. Клоуз, М. Кулар-Мак-киней [3], Дж. Ховард[4], У.Мое [5][6], П.То[7], М. Вольфинбаргера[8], М.Арнольда[9], Т.Новака[10], Ч.Денниза [11].

На основе существующих исследований о факторах, определяющих поведение покупателей в интернете, были выделены четыре группы факторов.

1. Вероятность совершения покупки на данном этапе взаимодействия формируется как сумма опыта взаимодействия с данным продавцом и накопительных эффектов визита сайта данного интернет-продавца.

- a) На намерение совершить покупку у данного продавца влияет предыдущий опыт взаимодействия с этим интернет-продавцом.
- b) На вероятность совершения покупки оказывает влияние каждое посещение сайта интернет-магазина.

2. Вероятность совершения покупки тем выше, чем больше воспринимаемая полезность.

- a) Воспринимаемая полезность тем выше, чем выше воспринимаемое качество товара.
- b) Воспринимаемая полезность тем выше, чем больше информации о характеристиках товара представлено на странице покупки (в т.ч. мультимедиа содержимое: фото и видео).
- c) Воспринимаемая полезность тем выше, чем больше представлено социальных доказательств полезности покупки.

3. Вероятность совершения покупки тем выше, чем ниже воспринимаемый риск.

4. Воспринимаемый риск тем ниже, чем ниже потенциальный риск приобретения товара ненадлежащего качества.
 - a) Потенциальный риск приобретения товара ненадлежащего качества снижается при наличии качественных и максимально отражающих свойства товара описаниях (в т.ч. мультимедийных).
 - b) Воспринимаемый риск снижается при наличии информации об условиях покупки (доставка, оплата).
 - c) Воспринимаемый риск тем ниже, чем ниже потенциальный финансовый риск.
 - d) Воспринимаемый риск снижается при наличии гарантий (на обмен, возврат).
 - e) Воспринимаемый риск тем ниже, чем ниже риск потери времени без ожидаемого результата.
5. Психологические факторы оказывают влияние на принятие решения о покупке.
 - a) Ограничение на товар (по времени покупки, цене, предложению) увеличивает скорость принятия решения о покупке.
 - b) Социальные доказательства увеличивают скорость принятия решения о покупке.

В существующих исследованиях не учитывается тот факт, что часто пользователь совершает покупку не в первом сеансе посещения сайта интернет-магазина. Согласно данным компании Google, в среднем пользователь посещает сайт интернет-продавца 2-3 раза перед совершением покупки. Более того, пользователь может заходить на сайт интернет-магазина с целью просто посмотреть товары, сравнить цены, варианты, поискать идеи для покупки. В течение года покупатель заходит на сайт продавца в среднем 23 раза. [12] Каждый такой визит может нести либо отрицательный, либо положительный эффект, в конечном счете оказывая влияние на вероятность совершения покупки в конкретном интернет-магазине.

Разработка анкеты

На основе сформулированных гипотез и модели исследования, автором была разработана анкета. Анкета содержала 24 вопроса, 19 из которых касались различных аспектов, касающихся покупок в интернет-магазине.

Вопросы были составлены таким образом, чтобы каждый фактор подтверждался 2-4 переменными, таким образом был бы соблюден баланс

между достаточностью данных и избыточностью вопросов для респондента, дабы повысить осознанность ответов.

В соответствии с моделью исследования, вопросы были разделены на 7 блоков:

1. Переменные, опередающие воспринимаемое качество товара в интернете,
2. Переменные, снижающие воспринимаемый риск в интернете,
3. Переменные, определяющие воспринимаемую полезность покупки в интернете,
4. Нерациональное принятие решения при совершении покупки в интернете,
5. Предыдущий опыт взаимодействия с интернет-магазином,
6. Опыт взаимодействия с интернет-магазином в текущем сеансе,
7. Намерение совершить покупку.

Были использованы как прямые, так и обратные вопросы. 5 вопросов касались социально-демографических и потребительских характеристик респондентов и использовались для формирования репрезентативной выборки. Предлагаемые ответы были преобразованы в порядковую шкалу, полученные значения были нормализованы.

После проведения пробного исследования опросник был адаптирован и модифицирован. В частности, в каждом вопросе был добавлен открытый вариант ответа, что в дальнейшем помогло скорректировать ответы и вопросы для их однозначной трактовки респондентами.

Сбор данных

Анкета была составлена в электронном виде с помощью инструмента Google Формы. Анкета распространялась с помощью социальных сетей и сервисов электронной почты.

Выборка

По данным АКИТ, наиболее активной аудиторией интернета являются пользователи от 16 до 29 лет. [13] Согласно исследованиям аналитического агентства «Marksw Webb Rank&Report», частота покупок в интернете в зависимости от пола респондента различается в зависимости от категории покупок, однако в целом женщины являются наиболее частыми покупателями товаров в интернете. [1]. Выборку рекомендуется формировать таким образом, чтобы включить в нее по большей части наиболее покупательски активные слои населения, как наиболее репрезентативные, так и менее активные,

Обработка данных

Данные обрабатывались с помощью программ SPSS Statistics 23 и IBM SPSS AMOS 23.

Факторный анализ

Ввиду большого количества переменных и их комбинаций, определяющих поведение потребителя, для снижения количества факторов и выделения групп факторов, был использован факторный анализ.

Анализ литературы позволил выделить 15 переменных, касающихся намерения совершить покупку в интернет-магазине. С помощью факторного анализа, число переменных было снижено до 7, включая результирующую.

Для построения модели исходные значения модели были стандартизированы (нормализованы). Для определения возможности использования факторного анализа, были использованы критерий сферичности Бартлетта и критерий адекватности выборки Кайзера – Мейера - Олкена. Для проверки нормальности распределения использовалось графическое изображение данных в форме гистограмм. Далее был проведен тест Колмогорова-Смирнова.

На основании ответов респондентов были рассчитаны значения коэффициентов корреляции Спирмена и построена корреляционная матрица. Для вычисления факторных нагрузок для признаков, был использован анализ главных компонент. Был проведен анализ общностей, под общностью понимается доля дисперсии отдельной переменной, которая объясняется общими факторами.

Для определения принадлежности признаков к факторам была составлена матрица факторных нагрузок, однако с ее помощью не удалось однозначно выявить связь между факторами и признаками. После применения метода вращения варимакс (с нормализацией Кайзера) были получены некоррелированные факторы.

Для каждого фактора и переменных, входящих в данный фактор, были посчитаны коэффициенты пригодности Альфа Кронбаха. При этом каждая переменная была соотнесена только с одним фактором.

Путевой анализ

С целью определения роли каждого фактора был проведен путевой анализ. Путевой анализ является более расширенным вариантом регрессионной модели. Множественная форма регрессии позволяет одновременно исследовать отношения между несколькими переменными и их взаимодействие. В рамках путевого анализа предполагается, что определенная причинная модель объясняет отношения между переменными. Причинная связь означает, что одна переменная предшествует по времени другой и оказывает на нее однонаправленное влияние. Для каждой предполагаемой причинной связи вычисляется путевой коэффициент (стандартизированный коэффициент регрессии). После этого данная модель представляется в виде диаграммы, изображающей

переменные и причинные связи между ними с указанием соответствующих путей коэффициентов для каждой связи.

Согласно основным принципам структурного моделирования, каждая переменная определяется соответствующим фактором. При этом детерминирующий фактор объясняет только определенную долю каждой зависимой от него переменной (факторная нагрузка). Для каждой наблюдаемой переменной был задан остаточный компонент, член ошибки. Члены ошибки отражают необъясненную дисперсию плюс ошибку измерения.

Для подтверждения пригодности модели были проведены тесты на соответствие. Тесты на соответствие включали в себя расчет хи-квадрат, отношение хи-квадрат к количеству степеней свободы, показатели GFI, AGFI, RMSEA.

Для построения структурной модели использовалась программа AMOS SPSS 23.

Результаты

В ходе эксплораторного факторного анализа было выделено 7 факторов. С помощью анализа путей была выявлена взаимосвязь между отдельными факторами. Выделение факторов «Намерение совершить покупку в текущем сеансе», «Опыт взаимодействия с продавцом», «Эффект визита» подтверждает основную гипотезу исследования о том, что на конверсию в текущем сеансе пользования интернет-магазином оказывает влияние накопленный положительный опыт взаимодействия пользователя с интернет-продавцом. При этом на накопление и формирование положительного опыта взаимодействия влияет опыт взаимодействия в текущем сеансе (даже если в этом сеансе пользователь не намерен совершать покупку). К опыту взаимодействия относятся как навигация по сайту с целью поиска и сравнения товаров и цен, так и взаимодействие с брендом интернет-магазина, посредством социальных сетей, либо отзывов о интернет-магазине.

Для повышения конвертируемости посещений сайта интернет-магазина в покупки, работу в отношении моделирования пути пользователя на сайте можно выстроить следующим образом:

1. Определение точек контакта пользователя с сайтом (микрokonверсии),
2. Измерение числового значения микрokonверсии в каждой из точек контакта,
3. Определение качества пользовательского опыта и возможных сложностей (рисков), с которыми сталкивается пользователь в каждой из точек контакта,

4. Снижение воспринимаемых рисков и повышение воспринимаемой выгоды в каждой из точек оценки.
За счет вышеприведенных действий – увеличение суммарного эффекта визита при принятии решения о покупке

Список используемых источников

1. E-commerce User Index 2016. [Электронный ресурс] / Аналитическое агентство Marksw Webb Rank&Report. Электрон. текстовые дан. [б.и.], 2017. – Режим доступа: - <http://marksw Webb.ru/e-commerce/e-commerce-user-index-2016/>
2. Bhatnagar A., Misra S., Rao H. R. On risk, convenience, and Internet shopping behavior //Communications of the ACM. – 2000. – Т. 43. – №. 11. – С. 98-105.
3. Close A. G., Kukar-Kinney M. Beyond buying: Motivations behind consumers online shopping cart use //Journal of Business Research. – 2010. – Т. 63. – №. 9. – С. 986-992.
4. Howard J. A., Sheth J. N. The theory of buyer behavior. – New York : Wiley, 1969. – Т. 14.
5. Moe W. W. Buying, searching, or browsing: Differentiating between online shoppers using in-store navigational clickstream //Journal of consumer psychology. – 2003. – Т. 13. – №. 1-2. – С. 29-39
6. Moe W. W., Fader P. S. Dynamic conversion behavior at e-commerce sites //Management Science. – 2004. – Т. 50. – №. 3. – С. 326-335.
7. To P. L., Liao C., Lin T. H. Shopping motivations on Internet: A study based on utilitarian and hedonic value //Technovation. – 2007. – Т. 27. – №. 12. – С. 774-787.
8. Wolfenbarger M., Gilly M. C. Shopping online for freedom, control, and fun //California Management Review. – 2001. – Т. 43. – №. 2. – С. 34-55.
9. Arnold M. J., Reynolds K. E. Hedonic shopping motivations //Journal of retailing. – 2003. – Т. 79. – №. 2. – С. 77-95.
10. Novak T. P., Hoffman D. L., Yung Y. F. Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach //Marketing science. – 2000. – Т. 19. – №. 1. – С. 22-42.
11. Dennis C. et al. E-consumer behaviour //European Journal of Marketing. – 2009. – Т. 43. – №. 9/10. – С. 1121-1139.
12. Покупатели в интернете: кто они и каковы их потребительские привычки. [Электронный ресурс] / Google Inc. Электрон. текстовые дан. [б.и.], 2017. – Режим доступа: -

<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ru-ru/research-study/pokupateli-odezhdy-v-internete-kto-oni-i-kakovy-ikh-potrebitelskie-privyчки/>

13. Рынок интернет - торговли в России. Итоги за 2016 год. [Электронный ресурс] / Ассоциация компаний интернет-торговли. Электрон. текстовые дан. [б.и.], 2017. – Режим доступа: - <http://www.akit.ru/рынок-интернет-торговли-россии-итоги/>

Nazarova Anna,

Graduate student,

Ural Federal University

named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,

Business-analyst at Naumen (LLC Nau-Service)

Ekaterinburg, Russian Federation

Obukhov Oleg,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

Academic Department of Economics and Organisation
of Machine-Building Enterprises,

Ural Federal University

named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Ekaterinburg, Russian Federation

METHODS OF RESEARCH OF CONSUMERS BEHAVIOR FOF E-COMMERCE

Annotation:

This paper presents methods of in-depth study of consumers in electronic commerce. The aim of the study is to develop the understanding of what factors affect buying online. Factor analysis and structure equation modelling was used. Due to these methods factors that influence intention to purchase from a particular Internet seller were highlighted. The mutual influence of these factors and their influence on the final decision-making was shown. A new model was proposed.

Key words:

e-commerce, e-shopping, consumer behavior, purchasing decision